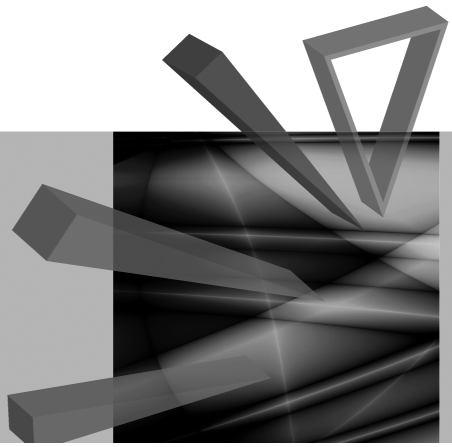
PRACE NAUKOWE
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
RESEARCH PAPERS
of Wrocław University of Economics

318

Polityka zrównoważonego i zasobooszczędnego gospodarowania



Redaktor naukowy
Andrzej Graczyk

Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redakcja wydawnicza: Anna Grzybowska

Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz

Łamanie: Agata Wiszniowska

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:
www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,
w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej www.dbc.wroc.pl,
The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiejkolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2013

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-339-7

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:
EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.
ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

Spis treści

Wstęp 11

Część 1. Reorientacja strategii zrównoważonego rozwoju

Małgorzata Gotowska, Mitsuo Shigenobu: Diagnosis actions for sustainable development − a comparative study 15
Ewa Jastrzębska, Paulina Legutko-Kobus: Reorientacja strategii zrównoważonego rozwoju – w stronę ekonomii społecznej i ekonomii daru 23
Joost Platje: A theoretical assessment of the EU's smart, sustainable and inclusive growth policy on resource use..... 37
Bożena Ryszawska: Koncepcja zielonej gospodarki jako odpowiedź na kryzys gospodarczy i środowiskowy 47
Bożydar Ziółkowski: Ewolucja idei zrównoważonego rozwoju 57
Andrzej Graczyk: Strategia Europa 2020 a rynkowa orientacja polityki ekologicznej 65
Małgorzata Śliczna: Charakterystyka ustawodawstwa i wybranych metod certyfikacji „zielonego budownictwa"..... 75
Adam Zawadzki: Outsourcing jako narzędzie zasobooszczędnego gospodarowania 84
Justyna Zabawa: Inwestycje w odnawialne źródła energii. Próba oceny wybranych przykładów i ich efektywności 95
Jerzy Mieszaniec, Romuald Ogrodnik: Zakres działalności innowacyjnej przynoszącej korzyści dla środowiska w przedsiębiorstwach górniczych . 105
Romuald Ogrodnik, Jerzy Mieszaniec: Górnictwo węgla kamiennego w kontekście zrównoważonego rozwoju 116
Agnieszka Ciechelska, Zbigniew Szkop: Instrumenty ekonomiczne w gospodarce odpadami komunalnymi na przykładzie uprawnień zbywalnych do składowania odpadów biodegradowalnych w Anglii 126

Część 2. Polityka ekologiczna i jej instrumenty

Elżbieta Broniewicz: Analiza efektywności kosztowej polityki ekologicznej – przegląd teorii i doświadczeń 139
Agnieszka Ciechelska: Poprawa wykorzystania instrumentów opłatowych w gospodarce odpadami - propozycje modyfikacji prawnych..... 147
Joanna Sikora: Jak zmniejszyć emisyjność gospodarki?..... 157

Agnieszka Lorek: Problemy i uwarunkowania gospodarki odpadami komunalnymi w województwie śląskim ... 168
Joanna Godlewska: Instrumenty wspierania lokalnej polityki energetycznej zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju ... 178
Małgorzata Karpińska-Karwowska: Kreatywność i przedsiębiorczość mieszkańców miasta i gminy Pisz w świetle badań ... 188
Krzysztof Posłuszny: Etykietowanie opon jako element programu zrównoważonej mobilności Unii Europejskiej ... 200
Bartosz Bartniczak: Udzielanie pomocy publicznej w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju ... 210
Anna Dubel: Regionalne preferencje dotyczące dofinansowania przez Unię Europejską adaptacji do zmian klimatycznych na poziomie regionalnym na przykładzie zlewni Warty ... 220

Część 3. Zarządzanie w duchu zrównoważonego rozwoju

Radosław Dziuba: Możliwości wdrożeniowe założeń hotelu ekologicznego na przykładzie certyfikatu „Czysta Turystyka" w regionie łódzkim. Częściowe wyniki badań ... 231
Barbara Kryk: Polityka regionalna w kontekście wyzwania efektywnego wykorzystania zasobów ... 242
Agnieszka Panasiewicz: Zarządzanie ryzykiem środowiskowym jako narzędzie wpierania gospodarki bardziej przyjaznej środowisku ... 255
Ksymena Rosiek: Przedsiębiorstwo społeczne jako odpowiedź na wyzwania rozwoju zrównoważonego ... 264
Agnieszka Rzeńca: Klastry energetyczne w Polsce – nowa forma współpracy w ochronie środowiska ... 275
Łukasz Szałata: Zarządzanie środowiskiem poprzez implementację modelu miasta niskowęglowego/niskoemisyjnego drogą do zrównoważonego rozwoju aglomeracji miejskich ... 286
Dorota Bargieł: Bariery we wdrażaniu idei społecznej odpowiedzialności biznesu w przedsiębiorstwie ... 294
Lidia Kłos: Ślad ekologiczny jako wskaźnik zrównoważonej konsumpcji i produkcji ... 303
Agnieszka Sobol: Ekoinnowacje w gospodarce komunalnej jako narzędzie realizacji polityki zrównoważonego rozwoju – na przykładzie miasta Bielsko-Biała ... 314

Część 4. Zrównoważona konsumpcja

Robert Karaszewski, Małgorzata Gotowska, Grzegorz Hoppe, Anna Jakubczak: Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw i konsumentów – studium przypadku ... 325

Robert Karaszewski, Anna Jakubczak, Grzegorz Hoppe, Małgorzata Gotowska, Piotr Dudziński: Znaczenie społecznej odpowiedzialności konsumentów i biznesu w zrównoważonym rozwoju 334
Dariusz Kiełczewski: Zasobooszczędne gospodarowanie a modele konsumpcji zrównoważonej 343
Monika Paradowska: Wybrane problemy kształtowania zrównoważonych zachowań konsumpcyjnych w transporcie indywidualnym 353
Irena Rumianowska: Ekokonsumpcja jako warunek efektywniejszego wykorzystania zasobów przyrodniczych a świadomość i zachowania konsumentów polskich 364
Sylwia Słupik: Uwarunkowania rozwoju zrównoważonej konsumpcji energii w Polsce 376

Summaries

Part 1. Reorientation of sustainable development strategy

Małgorzata Gotowska, Mitsuo Shigenobu: Działania diagnostyczne na rzecz zrównoważonego rozwoju – studium porównawcze: Japonia i Polska..... 22
Ewa Jastrzębska, Paulina Legutko-Kobus: Reorientation of strategies for sustainable development – towards a social economy and the gift economy ... 36
Joost Platje: Teoretyczna ocena inteligentnej, zrównoważonej i sprzyjającej społecznemu włączeniu polityki Unii Europejskiej korzystania z zasobów .. 45
Bożena Ryszawska: The concept of the green economy as an answer to the economic and environmental crisis 56
Bożydar Ziółkowski: Evolution of sustainable development idea..... 64
Andrzej Graczyk: Strategy Europe 2020 and the market orientation of ecological policy..... 74
Małgorzata Śliczna: Description of regulations and chosen certification's methods of green buildings..... 83
Adam Zawadzki: Outsourcing as a tool of resource-efficient use 94
Justyna Zabawa: Investments in renewable energy sources. An attempt to evaluate selected examples and their effectiveness 104
Jerzy Mieszaniec, Romuald Ogrodnik: The scope of innovation activity for the benefit of environment in mining enterprises 115
Romuald Ogrodnik, Jerzy Mieszaniec: Hard coal mining in the context of sustainable development..... 124
Agnieszka Ciechelska, Zbigniew Szkop: Economic instruments for municipal waste management – case study of the Landfill Allowance Trading Scheme in England 135

Part 2. Ecological policy and its tools

Elżbieta Broniewicz: Cost-effectiveness analysis of environmental policy – theory and practice overview 146
Agnieszka Ciechelska: Charge instruments using improvement in waste management – law adjustments proposals 156
Joanna Sikora: How to reduce the emission level of economy? 167
Agnieszka Lorek: Problems and conditions of municipal waste management in Silesian Voivodeship 177
Joanna Godlewska: Support instruments for local energy policy compatible with sustainable development principles 187
Małgorzata Karpińska-Karwowska: Creativity and entrepreneurship of citizens from town and community of Pisz in the light of analysis 198
Krzysztof Posłuszny: Labelling of tyres as a part of sustainable mobility policy in the European Union 209
Bartosz Bartniczak: Granting state aid in the context of sustainable development principles 219
Anna Dubel: Regional preferences concerning European Union subsidies to climate change adaptation at the regional level: case study of the Warta catchment 228

Part 3. Management in the spirit of sustainable development

Radosław Dziuba: Possibilities of implementation of ecology hotel assumptions on the example of ecological certification "Clean Tourism" in the region of Lodz. Partial research results 241
Barbara Kryk: Regional policy in the context of the challenge of effective use of resources 254
Agnieszka Panasiewicz: Environmental risk management as a tool of greener economy support 263
Ksymena Rosiek: Social enterprises as a response to the challenges of sustainable development 273
Agnieszka Rzeńca: Renewable energy clusters in Poland – a new form of cooperation in the area of environmental protection 284
Łukasz Szałata: Environmental management through the implementation of low-carbon city model as a way to sustainable urban development 293
Dorota Bargieł: Barriers in implementing the idea of Corporate Social Responsibility in company 302
Lidia Kłos: Ecological footprint as an indicator of sustainable consumption and production 313

Agnieszka Sobol: Ecoinnovations in municipal economy as a tool towards the policy of sustainable development – a case study of Bielsko-Biała city 322

Part 4. Sustainable consumption

Robert Karaszewski, Małgorzata Gotowska, Grzegorz Hoppe, Anna Jakubczak: Corporate Social Responsibility and Consumers Social Responsibility – case study 333
Robert Karaszewski, Anna Jakubczak, Grzegorz Hoppe, Małgorzata Gotowska, Piotr Dudziński: The importance of Consumer Social Responsibility and Corporate Social Responsibility in sustainable development 342
Dariusz Kiełczewski: Resource efficient economy and sustainable models of consumption 352
Monika Paradowska: Selected problems of creating sustainable consumer behaviour in individual transport 363
Irena Rumianowska: Eco-consumption as a condition for more effective use of natural resources and the awareness and behavior of Polish consumers 374
Sylwia Słupik: Determinants for the development of sustainable energy consumption in Poland 385

PRACE NAUKOWE UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU
RESEARCH PAPERS OF WROCŁAW UNIVERSITY OF ECONOMICS **nr 318 • 2013**

Polityka zrównoważonego i zasobooszczędnego gospodarowania ISSN 1899-3192

Małgorzata Śliczna
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

CHARAKTERYSTYKA USTAWODAWSTWA I WYBRANYCH METOD CERTYFIKACJI „ZIELONEGO BUDOWNICTWA"

Streszczenie: Minimalizacja negatywnego wpływu ludzkiej działalności na środowisko naturalne stała się w ostatnim czasie jednym z głównych celów polityki regionalnej, krajowej i wspólnotowej. Zainteresowanie zrównoważonym rozwojem i implementacja jego zasad mają swoje odzwierciedlenie również w budownictwie. Artykuł przedstawia charakterystykę regulacji prawnych na szczeblu Unii Europejskiej i Polski dotyczące „zielonego budownictwa". Praca porusza również temat certyfikacji ekologicznych budynków. Przybliżone zostały najważniejsze światowe systemy certyfikacji, które znalazły zastosowanie na polskim rynku. Normy i regulacje związane z budownictwem energooszczędnym i przyjaznym środowisku są jednym z głównych czynników promujących i upowszechniających ideę „zielonego budownictwa".

Słowa kluczowe: „zielone budownictwo", certyfikacja budynków, energooszczędność, efektywność energetyczna, charakterystyka energetyczna budynków.

DOI: 10.15611/pn.2013.318.07

1. Wstęp

Polityka Unii Europejskiej ukierunkowana jest na działania sprzyjające trwałemu rozwojowi. W tym celu Unia, a za nią kraje członkowskie, wspierają przedsięwzięcia minimalizujące negatywny wpływ na środowisko naturalne i społeczeństwo. Działania te dodatkowo promują innowacje i efektywność ekonomiczną [*Plan działania* … 2006]. W 2010 roku Komisja Europejska przedstawiła komunikat pt. „EUROPA 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu". Dokument ten zawiera cele i działania sprzyjające: rozwojowi opartemu na wiedzy i innowacji, rozwojowi gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i bardziej przyjaznej dla środowiska oraz zapewniającej spójność społeczną i terytorialną [*EUROPA 2020 Strategia* … 2010]. Jednym ze sposobów rozwiązania problemów i osiągnięcia celów zawartych w strategii EUROPA 2020 jest wykorzystanie przepisów i norm w zakresie efektywności

energetycznej budynków. Budownictwo jest uważane za jedną z najbardziej energochłonnych i materiałochłonnych gałęzi aktywności ludzkiej. Jest to również działalność, która w znacznym stopniu zanieczyszcza środowisko naturalne [Kronenberg, Bergier 2010]. W związku z tym dostosowanie regulacji prawnych i instrumentów rynkowych minimalizujących ten wpływ może w znacznym stopniu przyczynić się do osiągnięcia założeń zielonej gospodarki. „Zielone budynki" w niniejszej pracy będą postrzegane jako obiekty, które w całym cyklu życia uwzględniają aspekty ekologiczne, społeczne i ekonomiczne, przez co stają się przyjazne dla środowiska, społeczeństwa, będąc uzasadnione ekonomicznie.

Artykuł ma na celu przedstawienie uregulowań prawnych oraz systemów certyfikacji związanych z „zielonym budownictwem" zarówno w Unii Europejskiej, jak i w Polsce. Tematyka ta jest poruszana w literaturze, lecz ze względu na stałe zmiany regulacji prawnych i innowacyjność przedmiotu badań wymaga bardziej dogłębnej analizy. Przedstawione zostaną problemy i korzyści wynikające z obecnego ustawodawstwa w celu jego poprawy. Działania te powinny przyczynić się do upowszechnienia idei zrównoważonego rozwoju także w tym dziale gospodarki.

2. Uwarunkowania prawne związane z „zielonym budownictwem"

Jednym z pierwszych dokumentów mówiących o zrównoważonym rozwoju i sposobach minimalizacji zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi był Protokół z Kioto. Protokół obliguje kraje uprzemysłowione do redukcji ogólnej emisji gazów powodujących efekt cieplarniany. Redukcja emisji gazów cieplarnianych wymusza zwiększenie wydajności energetycznej w różnych sektorach gospodarki. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych będzie możliwe dzięki ograniczeniu zużycia energii (m.in. w sektorze mieszkaniowym i usługowym) oraz wykorzystaniu energii ze źródeł odnawialnych. Jest to zasadne, gdyż budynki są odpowiedzialne za 40% łącznego zużycia energii w Unii Europejskiej [Dyrektywa 2002/91/WE … 2002]. W Polsce regulacje prawne związane z „zielonym budownictwem" są ukierunkowane na racjonalną gospodarkę energią i zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych (np. CO_2). Krajowe ustawodawstwo w tym zakresie jest uzależnione od regulacji w Unii Europejskiej. Dyrektywy 2002/91/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków doprowadziły do zmian w polskim ustawodawstwie. Zmiany zostały dokonane w:

– ustawie Prawo budowlane, DzU 1994, nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami,
– Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (potocznie zwanym *Warunkami technicznymi*), DzU 2002, nr 75 z późniejszymi zmianami.

W 2008 roku wprowadzono zmiany w warunkach technicznych zgodnie z zaleceniami zawartymi w Dyrektywie 2002/91/WE. Nowelizacja ta wymusza, by budynek i jego instalacje ogrzewcze, wentylacyjne i klimatyzacyjne, ciepłej wody

użytkowej (w specyficznych warunkach także oświetlenia wbudowanego) były zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby zapotrzebowanie na energię w budynku było na odpowiednio niskim poziomie. Stwierdzenie „odpowiednio niski poziom” jest spełnione, gdy warunki techniczne budynku zgodne są z założeniami rozporządzenia [Rozporządzenie Ministra Infrastruktury … 2002]. Dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków wymusiła również zmiany w ustawie Prawo Budowlane. Zgodnie z nowelizacją prawa budowlanego od 1 stycznia 2009 roku każdy budynek nowy oraz używany, wprowadzany do obrotu (sprzedawany lub wynajmowany) oraz przebudowywany lub remontowany (zmieniając tym samym charakterystykę energetyczną budynku), jest zobowiązany do posiadania świadectwa charakterystyki energetycznej. Świadectwo charakterystyki energetycznej ma służyć popularyzacji budynków efektywnych energetycznie. Dzięki świadectwu energetycznemu właściciel lub/i mieszkańcy budynku są w stanie poprzez analizę wartości wskaźników EK i EP obliczyć przybliżone koszty eksploatacyjne nieruchomości. Zapotrzebowanie na energię końcową (EK) określa roczną ilość energii do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wbudowanego (w niektórych przypadkach również chłodzenia). Wskaźnik EP przedstawia roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia. Dyrektywa 2002/91/WE zakłada, że każdy budynek o całkowitej powierzchni użytkowej większej od 1000 m^2 zajmowany przez władze publiczne świadczące usługi publiczne dla dużej liczby osób będzie miał umieszczone w widocznym miejscu świadectwo charakterystyki energetycznej. Zabieg ten ma skłonić władze publiczne do stworzenia budynków wzorcowych (efektywnych energetycznie), które będą stanowiły przykład dla reszty społeczeństwa. Jednym z problemów związanych z tym aktem prawnym jest brak organu nadzorującego poprawność wykonania świadectwa charakterystyki energetycznej oraz egzekwowanie obowiązku posiadania tego certyfikatu. Obowiązek ten jest spełniany dla budynków nowych, gdyż dokument musi zostać przedstawiony w nadzorze budowlanym, by otrzymać prawo do użytkowania obiektu. Niestety w przypadku budynków istniejących, które są wprowadzane do obrotu (sprzedawane lub wynajmowane), zdarzają się sytuacje, w których kupujący/najemca nie otrzymują obligatoryjnego świadectwa energetycznego dla nieruchomości.

Dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków doczekała się już nowelizacji. W 2010 r. Parlament Europejski zatwierdził nowy dokument [Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE … 2009] w tym zakresie. Wprowadza on zaostrzenie wymagań stawianych budynkom w Unii Europejskiej. Parlament Europejski uzasadnia potrzebę poprawy efektywności energetycznej budynków chęcią osiągnięcia założonego celu, którym jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 20% wobec 1990 roku. Brane jest pod uwagę zmniejszenie tego poziomu o 30% w razie osiągnięcia międzynarodowego porozumienia. Unia Europejska uważa zarządzanie popytem na energię za ważne narzędzie wpływające na światowy

rynek energii, w związku z tym stara się wymuszać odpowiednie zmiany na tym polu. Zgodnie z Dyrektywą 2010/31/UE:

a) po 31.12.2020 wszystkie nowe budynki mają być budynkami o niemal zerowym zużyciu energii,

b) po 31.12.2018 nowe budynki zajmowane przez władze publiczne oraz będące ich własnością mają być budynkami o niemal zerowym zużyciu energii.

W tych założeniach uwzględnia się specyficzne warunki klimatyczne dla danego kraju. Wydaje się, że stwierdzenie „niemal zerowe zużycie energii" daje możliwość krajom członkowskim na ustalenie własnych wartości referencyjnych w tym zakresie. Nie można jednak zapominać, że stwierdzenie to odnosi się do budynków energooszczędnych. Obecnie za taki budynek uznaje się obiekt, w którym zapotrzebowanie na energię jest na poziomie ok. 50 kWh/m^2*rok. Budynkiem o niemal zerowym zapotrzebowaniu na energię końcową są budynki pasywne, których średnie zużycie energii wynosi 15 kWh/m^2*rok. W 2010 roku średnie zapotrzebowanie na energię końcową budynków jednorodzinnych w Polsce wynosiło 148 kWh/m^2*rok [*Stan energetyczny budynków* … 2009]. W polskim budownictwie potrzebne są zmiany w kierunku bardziej zrównoważonego podejścia i zwiększenia efektywności energetycznej. Bez tych koniecznych zmian możemy mieć problem, by spełnić unijne wymagania energooszczędności. Obecnie trwają prace nad implementacją Dyrektywy 2010/31/UE do polskiego ustawodawstwa. Przygotowywany w ministerstwie transportu, budownictwa i gospodarki morskiej projekt założeń nowej ustawy o charakterystyce energetycznej budynków musi być, zgodnie z dyrektywą europejską, powiązany z zachętą, wręcz promocją poprawy efektywności energetycznej budynków. Projekt zawiera m.in.:

– „regulacje dotyczące świadectw charakterystyki energetycznej dla budynków nowych oraz będących przedmiotem obrotu na rynku (sprzedaż, najem),
– zasady nabywania i utraty uprawnień do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków,
– wprowadzenie obowiązku publicznego zamieszczania świadectwa charakterystyki energetycznej dla określonej grupy budynków (użytkowane przez dużą ilość osób o powierzchni 500 m^2 – docelowo 250 m^2),
– regulacje dotyczące niezależnego systemu kontroli świadectw charakterystyki energetycznej oraz sprawozdań z przeglądów systemów grzewczych i klimatyzacji oraz kotłów".

Założenia projektu pozwolą na regulację funkcjonowania rynku świadectw charakterystyki energetycznej. Autor uważa, że ważnym dodatkiem byłoby stworzenie taryfikatora zawierającego informacje na temat kar nakładanych na właścicieli nieruchomości za brak wymaganego prawnie świadectwa charakterystyki energetycznej. Przyczyniłoby się to do wyeliminowania sytuacji, w których w aktach notarialnych umieszcza się paragraf: „kupujący zrzeka się prawa do otrzymania świadectwa charakterystyki energetycznej nieruchomości".

Uregulowaniem prawnym nakładającym obowiązek promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych w budynkach (i nie tylko) jest Dyrektywa 2009/28/WE

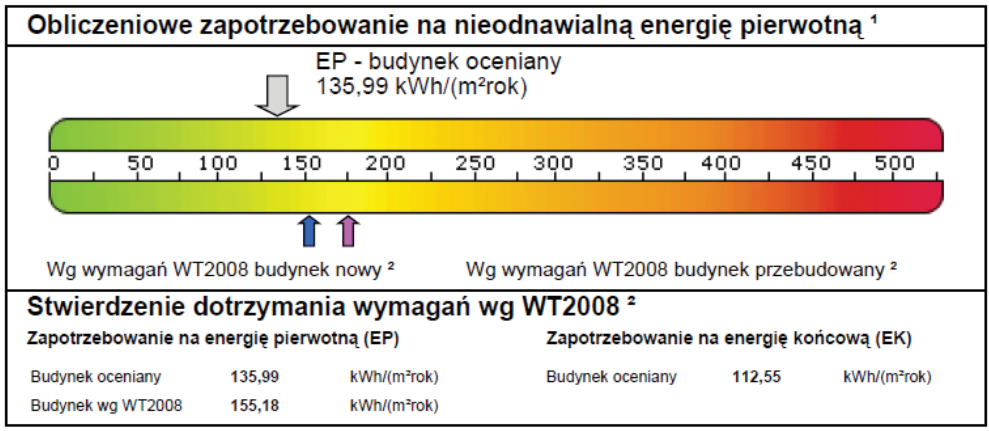
[Dyrektywa 2009/28/WE … 2009]. Dokument ten nakłada na państwa członkowskie obowiązek wprowadzenia najpóźniej do 31 grudnia 2014 r. w swoich przepisach i kodeksach prawa budowlanego (lub w inny sposób mający równoważny skutek) warunek wykorzystania w budynkach minimalnego poziomu energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Dotyczy to zarówno budynków nowych, jak i poddanych remontowi. Zgodnie z założeniami wspomnianej dyrektywy od 2012 r. wszystkie nowe budynki publiczne i istniejące poddane generalnemu remontowi na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym mają stanowić przykład do naśladowania. Warunek ten może być wypełniony poprzez przestrzeganie norm związanych z domami o zerowym zużyciu energii lub udzielanie zgody na wykorzystanie dachów budynków publicznych przez strony trzecie do instalacji urządzeń produkujących energię ze źródeł odnawialnych. Ważnym elementem dyrektywy jest promocja odnawialnych źródeł energii poprzez opracowanie odpowiednich programów informacyjnych, doradczych i szkoleniowych. Ma to na celu informowanie obywateli o korzyściach i rozwiązaniach praktycznych związanych z rozwojem i wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych. Tego rodzaju działania przyczynią się do zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat korzyści związanych z „zielonymi” budynkami.

Kolejnym dokumentem poruszającym kwestie energooszczędności jest Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (DzU nr 94, poz. 551). Jest ona wdrożeniem Dyrektywy 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych. Ustawa ustala krajowy cel, którym jest osiągnięcie oszczędności w gospodarowaniu energią. Do 2016 r. poziom oszczędności ma wynosić 9% w stosunku do średniego krajowego zużycia energii obliczonego z lat 2001-2005. Obowiązek uzyskania oszczędności nałożono na dwie grupy podmiotów: przedsiębiorstwa energetyczne, które produkują, sprzedają lub dystrybuują energię, ciepło lub gaz, oraz na jednostki samorządów terytorialnych. Ponadto ustawa zobowiązuje jednostki sektora publicznego do promocji efektywności energetycznej poprzez modernizację budynków, nabycie nowych urządzeń i instalacji itp.

3. Certyfikacja obowiązkowa i dobrowolna

W literaturze i w praktyce do określenia budynku przyjaznego środowisku używa się wielu sformułowań od „zielone budownictwo”, przez zrównoważone budownictwo, po budynek pasywny. W celu otrzymania potwierdzenia, że dany budynek jest budynkiem ekologicznym, wprowadzono certyfikację budynków.

Obligatoryjnym certyfikatem na terenie Unii Europejskiej jest świadectwo charakterystyki energetycznej. Świadectwo energetyczne dzięki zastosowaniu skali porównawczej i określeniu poziomu zużywanej energii wskazuje poziom efektywności energetycznej budynku. Otrzymuje je każdy budynek, który zgodnie z Prawem Budowlanym tego wymaga [Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. … 1994]. Posiadanie świadectwa charakterystyki energetycznej nie oznacza, że budynek jest energooszczędny.



Rys. 1. Część pierwszej strony świadectwa charakterystyki energetycznej pozwalająca porównać oceniany budynek z budynkiem referencyjnym i określić jego efektywność energetyczną (im wynik bliższy zielonej części skali, tym lepiej)

Źródło: opracowanie na podstawie wzoru świadectwa z [Rozporządzenie Ministra Infrastruktury … 2008].

Dopiero wynik EP i EK wskazuje poziom efektywności energetycznej budynku. Przykład głównej części świadectwa znajduje się na rys. 1.

Światowe dobrowolne systemy wielokryterialnej oceny budynków to:

– LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) – pochodzenie: USA,
– BREEAM – kraj pochodzenia: Wielka Brytania,
– DGNB – kraj pochodzenia: Niemcy,
– EU GreenBuilding, unijny program certyfikujący budynki,
– Green Star – pochodzenie: Australia,
– CASBEE – kraj pochodzenia: Japonia.

Najbardziej znany jest system LEED, który został utworzony przez US Green Building Council. System LEED umożliwia certyfikację prawie każdego budynku, gdyż oferuje kompleksowy zestaw narzędzi. Poziom certyfikacji dzieli się na: podstawowy, srebrny, złoty i platynowy. Otrzymanie certyfikatu jest dość długim procesem, ponieważ certyfikowane budynki muszą przejść szereg dość skomplikowanych procedur i charakteryzować się ekologicznym podejściem w całym cyklu życia budynku. Rejestracja budynków w systemie LEED i ich certyfikacja są płatne. Wysokość opłat zależy jest m.in. od powierzchni budynku. Certyfikat BREEAM był wprowadzony, jako pierwszy na świecie, w 1990 roku. Ze względu na jego pionierski charakter wiele późniejszych systemów wzorowało się na brytyjskim odpowiedniku. Niemiecki

system certyfikacji powstał dość niedawno. DGNB jest jednym z najbardziej rozbudowanych systemów na świecie – uwzględnia on zarówno czynniki środowiskowe, ekonomiczne, jak i społeczne [Nelson, Rakau 2010].

EU Green Building program jest systemem certyfikacji, który w odróżnieniu od np. LEED lub BREEAM skupia się jedynie na aspekcie dotyczącym efektywności energetycznej. Certyfikat ten otrzymują budynki, które mają bardzo wysoki poziom energooszczędności, sięgający poziomu o minimum 25% niższego niż zakładają normy krajowe. Certyfikacja Green Building jest dobrowolna, dość prosta i darmowa. Głównym celem programu jest ograniczenie emisji CO_2 przez budynki. W województwie dolnośląskim certyfikat Green Building posiada m.in. budynek Grunwaldzki Center we Wrocławiu. Jest to obiekt biurowo-usługowy, którego zapotrzebowanie na energię jest o 30% niższe od tradycyjnego budynku o podobnym przeznaczeniu. Systemy certyfikacji dają więc możliwość wyróżnienia budynków ekologicznych, „zielonych”. Mogą również zapewnić dodatkowe korzyści finansowe ich właścicielom lub inwestorom.

4. Podsumowanie

Zmiany klimatu i ich wpływ na życie ludzi na całym świecie spowodowały zainteresowanie społeczeństwa problemem emisji CO_2, a co za tym idzie, efektywnością energetyczną. „Zielone budownictwo”, spełniając zasady energooszczędności i dzięki temu zmniejszając emisję CO_2 do atmosfery, jest znaczącym sposobem walki z globalnym ociepleniem. Jest również elementem gospodarki, który staje się coraz bardziej popularny i interesujący. Dostępne na rynku systemy certyfikacji budynków ekologicznych są ważnym narzędziem pozwalającym na ich wyróżnienie. Posiadanie świadectwa może być podstawą lub nawet warunkiem osiągnięcia dodatkowych korzyści związanych z taką „zieloną” nieruchomością.

Zarówno w unijnym, jak i polskim ustawodawstwie zauważyć można coraz większą liczbę aktów prawnych związanych z budownictwem energooszczędnym. Każda nowelizacja przepisów związana jest z zaostrzeniem wymagań dla budynków nowych oraz istniejących. Niewątpliwie jest to korzystne dla: rynku „zielonego budownictwa”, walki ze zmianami klimatycznymi i wyczerpywaniem się zasobów. Z analizy obowiązujących aktów prawnych wynika, że obecnie Unia Europejska duży nacisk kładzie na promocję budownictwa przyjaznego środowisku i zwiększenie świadomości ekologicznej wśród społeczeństwa. Działania te przyczynią się do upowszechnienia idei „zielonego budownictwa”, poprawy stanu środowiska i rynków w zakresie ekoinnowacji. Z drugiej strony obecne przepisy pozwalają, by obowiązek posiadania świadectwa charakterystyki energetycznej budynku nie był przestrzegany. Wydaje się zasadne wprowadzenie zmian w prawie eliminujących ten proceder, np. poprzez wprowadzenie kar. Nowelizacja polskich przepisów pozwoli na stworzenie systemu kontroli poprawności wykonania świadectwa charakterystyki energetycznej, co wyeliminuje z rynku nierzetelnych certyfikatorów. W artykule scharakteryzowano obowiązujące przepisy oraz system certyfikacji, lecz mimo wszystko nie

przedstawiono wszystkich aspektów związanych z „zielonym budownictwem". Autor planuje zbadać efektywność przepisów, tj. jak wprowadzenie obowiązku posiadania świadectw charakterystyki energetycznej wpłynęło na poziom energooszczędności budynków. Ciekawym tematem wydaje się wpływ instrumentów finansowych na rynek „zielonego budownictwa". Jest to szczególnie ważne, gdyż Unia Europejska planuje tak dostosowywać instrumenty finansowe, by stymulować działania związane z efektywnością energetyczną [Dyrektywa 2010/31/UE … 2010].

Rozwój „zielonego budownictwa" zależy w dużej mierze od uwarunkowań instytucjonalno-prawnych. Nałożenie odpowiednich norm i regulacji zmuszających do budowania obiektów energooszczędnych i przyjaznych środowisku wydaje się jednak jedynym efektywnym sposobem promowania i upowszechniania idei „zielonego budownictwa". Dostosowane do warunków krajowych przepisy w sprawie efektywności energetycznej są ważnym czynnikiem mogącym zmienić rozwój budownictwa w przyszłości, gwarantując dostatnie i spokojne życie teraźniejszym i przyszłym pokoleniom.

Literatura

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE 2009, www.ekoefekt.pl/dokumenty/dokument_9.pdf [dostęp: 20.11.2012].

Dyrektywa 2002/91/WE Parlamentu Europejskiego I Rady z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, www.cire.pl/prawo/pliki/Dyr_2002_91_WE.pdf [dostęp: 20.11.2012].

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego I Rady 2010/31/UE) z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, www.uzp.gov.pl/cmsws/page/GetFile1.aspx?attid=4822 [dostęp: 20.11.2012].

EUROPA 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, KOM(2010) 2020 wersja ostateczna, http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_PL_ACT_part1_v1.pdf.

Kronenberg J., Bergier T.,*Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce*, Fundacja Sendzimira, Kraków 2010.

Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej – aktualności,http://www.transport.gov.pl/2-482d4e0d266e3-1795526-p_2.htm.

Nelson A., Rakau A.J., *Green Buildings: A Niche Becomes Mainstream*, Deutsche Bank Research, Frankfurt am Main 2010.

Plan działania na rzecz racjonalizacji zużycia energii: sposoby wykorzystania potencjału, Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela 2006.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, DzU 2002, nr 75 z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki, DzU 2008, nr 201, poz. 1240.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, DzU 1994, nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami.

DESCRIPTION OF REGULATIONS AND CHOSEN CERTIFICATION'S METHODS OF GREEN BUILDINGS

Summary: Nowadays one of the main goals of local, national and European policy is decreasing environmental pollution. Sustainable development is taken into consideration in the construction sector as well as many others. The aim of this paper is to describe law and regulations of UE and Poland in terms of green building. Those regulations are analyzed to determinate their impact on the green building market. Sustainable building market is also dependent on green buildings certification's system. This article shortly describes the most popular certification systems in the world. Both national, regional policy and certification systems are believed to be one of the most important factors in the promotion and popularization of green building idea.

Keywords: green buildings, buildings' certification, energy efficiency, building's energy performance.